Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile, 64: 101-105 (2015)

UNA NUEVA ESPECIE DE *LUCYNA* CLARKE (LEPIDOPTERA: OECOPHORIDAE) DE CHILE CENTRAL

Francisco Urra
Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago, Chile
francisco.urra@mnhn.cl

RESUMEN

Se describe una nueva especie de Oecophoridae, *Lucyna carcharodon* nov. sp., a partir de ejemplares recolectados en la zona central de Chile. Se señalan caracteres de diagnóstico para la especie, se entregan fotografías del adulto y de las estructuras genitales del macho, y una clave para la determinación de las especies del género *Lucyna*.

Palabras clave: Gelechioidea, *Lucyna fenestella*, *Lucyna trifida*, microlepidópteros, Oecophorinae, taxonomía.

ABSTRACT

A new species of *Lucyna* Clarke (Lepidoptera: Oecophoridae) from central Chile. A new species of Oecophoridae, *Lucyna carcharodon* nov. sp., is described from specimens collected in central Chile. Diagnostic characters for the species are presented, photographs of adult and male genitalia, plus a key for identification of *Lucyna* species are provided.

Key words: Gelechioidea, *Lucyna fenestella*, *Lucyna trifida*, microlepidoptera, Oecophorinae, taxonomy.

INTRODUCCION

Lucyna Clarke corresponde a un género de Oecophoridae - Oecophorinae, endémico de Chile, que incluye a la fecha dos especies conocidas *L. fenestella* (Zeller) y *L. trifida* Beéche (Clarke 1978, Beéche 2012). Al igual que el resto de los géneros chilenos, *Lucyna* carece de ocelos (Clarke 1978, Beéche 2012, 2014, Urra 2014a); además carece de pecten en el escapo de la antena y el flagelo es ciliado en el macho; los palpos labiales son ligeramente curvos y ascendentes, con un penacho de escamas en el segundo segmento y otro pequeño en tercero; el ala anterior tiene la costa levemente arqueada y *termen* fuertemente oblicuo, presenta grupos de escamas erectas en su superficie, la vena R_4 y R_5 son pedunculadas y R_5 termina en el ápice; en el ala posterior las venas M_3 y CuA_1 son connatas o pedunculadas por un corto tramo; el abdomen presenta apodemas y vénulas en el segundo esternito, y el tergo abdominal está cubierto por setas espiniformes. En cuanto a la genitalia del macho, las dos especies conocidas presentan valvas enteras, con proceso en el *sacculus*, y *vesica* armada con *cornutus*. La genitalia de la hembra presenta *lamella antevaginalis* esclerosada, *ductus bursae* espiral y *corpus bursae* con *signum* dentado (Clarke 1978, Beéche 2012).

La distribución geográfica del género *Lucyna* es escasamente conocida y se restringiría a la zona central de Chile. Se ha documentado que *L. fenestella* se encuentra presente desde Valparaíso a Rancagua (provincia de Cachapoal) y Pichilemu (provincia de Cardenal Caro), asociada a la presencia de vegetación esclerófila; mientras que *L. trifida* sólo ha sido recolectada en la localidad de Las Trancas (provincia de Ñuble), asociada a vegetación con predominancia de Nothofagaceae (Beéche 2012). La biología de ambas especies permanece desconocida aún.

En este trabajo se describe una nueva especie de *Lucyna*, proveniente de la zona central de Chile.

MATERIALES Y MÉTODOS

La descripción de la nueva especie se realizó a partir de dos ejemplares macho recolectados en febrero de 2012, uno capturado en trampa de luz UV y otro en trampa pegajosa, en la localidad de Santa Rita, comuna de Pirque, Región Metropolitana de Santiago. La venación alar y las estructuras genitales se estudiaron siguiendo la metodología propuesta por Lee y Brown (2006) y todas las estructuras fueron montadas en preparaciones permanentes con Euparal. Las observaciones se realizaron bajo microscopio estereoscópico

Olympus SZ51 y microscopio óptico Leitz Dialux 22. Las fotografías fueron obtenidas con cámara Sony Cybershot DSC-W830. La descripción de los caracteres morfológicos se realizó usando la nomenclatura indicada por Klots (1970), Common (1990), Hodges (1998) y Bucheli (2009). El holotipo y paratipo de la nueva especie de *Lucyna* fueron depositados en la colección entomológica del Museo Nacional de Historia Natural (MNHN), Chile.

RESULTADOS

Lucyna Clarke
Lucyna carcharodon nov. sp.
(Figuras 1 y 2)

Diagnosis

Cabeza, tórax y alas anteriores grises, alas posteriores y abdomen blanco grisáceo. Genitalia del macho con *gnathos* subcuadrado ancho, valva subtriangular sin procesos en el *sacculus*.

Descripción

Macho: 22 mm de expansión alar (n=2) (Figura 1a).

Cabeza. *Vertex* y frente con escamas grises. Antenas grises, cerca de dos tercios de la longitud del ala anterior, escapo sin pecten, flagelo con cilios cortos. Palpo labial ligeramente curvo, ascendente (Figura 1b), segundo segmento gris claro con un penacho de escamas filiformes erectas más oscuras sobre la cara dorsal; tercer segmento gris claro con un pequeño penacho de escamas oscuras en la mitad de la cara dorsal. Haustelo cubierto por escamas gris claro.

Tórax. Gris, con escamas lisas, *tegulae* del mismo color. Ala anterior gris, con escamas grises y negras erectas. Mancha basal gris oscura se extiende hasta la base del margen anal, cuatro manchas de

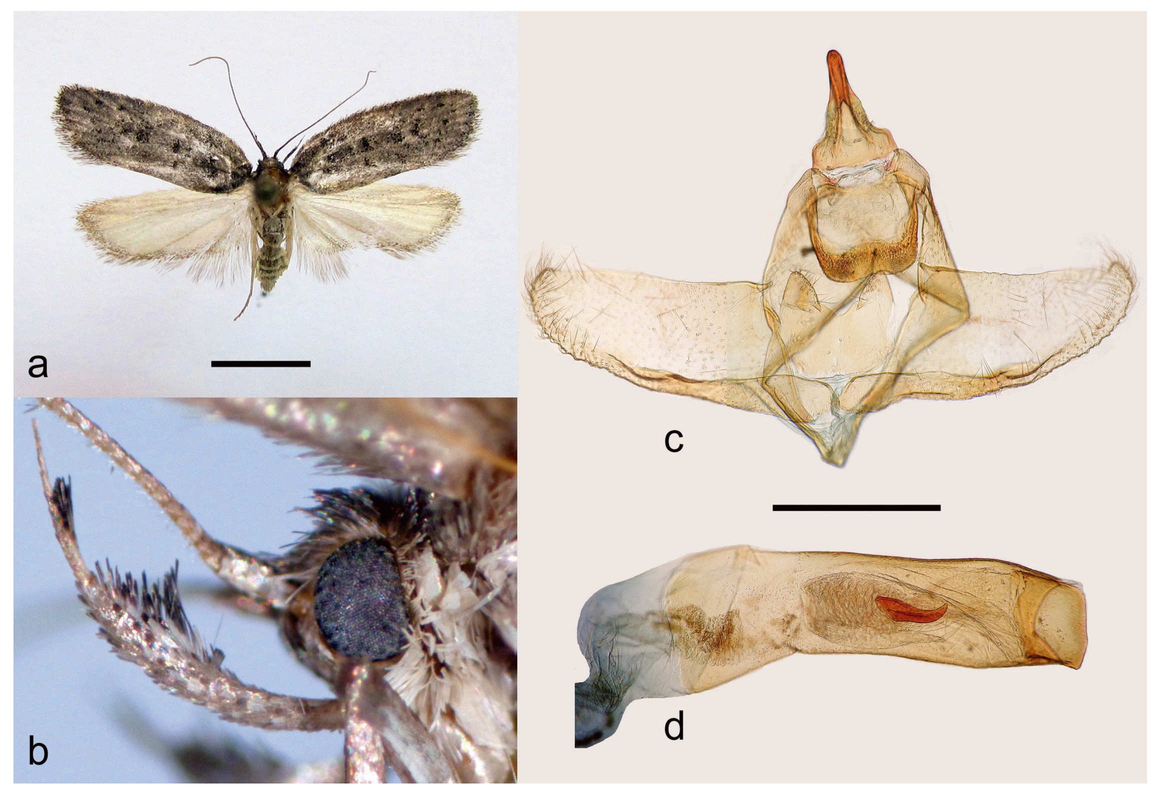


FIGURA 1. *Lucyna carcharodon* nov. sp.: a) holotipo (macho), vista dorsal (escala = 5 mm); b) detalle del palpo labial; c) genitalia del macho con *aedeagus* removido, d) *aedeagus* (escala = 0,5 mm).

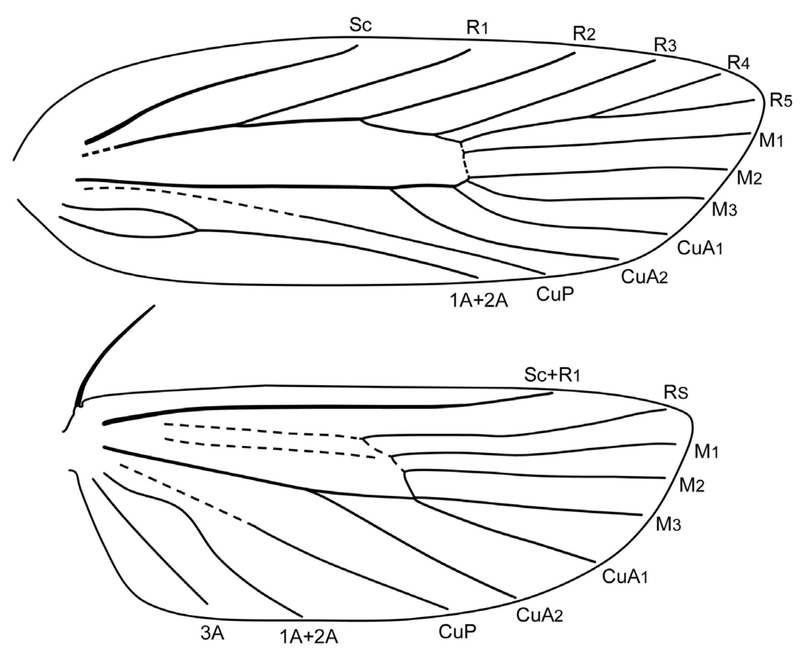


FIGURA 2. Venación alar de *Lucyna carcharodon* nov. sp.

escamas oscuras erectas sobre la celda discal, una en posición submedial, una medial y dos contiguas en posición postmedial; puntos negros difusos en una hilera subterminal y otra terminal; flecos grises. Ala posterior blanco grisáceo, con escamas más oscuras hacia los márgenes, flecos gris claro; venas M_3 y CuA_1 connatas (Figura 2). Primer y segundo par de patas de color gris claro; tibia metatorácica con largas escamas pilosas blanco grisáceo.

Abdomen. Gris claro.

Genitalia masculina (Figura 1c). *Tegumen* más largo que ancho. *Uncus* subtriangular, más angosto en el tercio distal; *gnathos* subcuadrado con dientecillos. Valva entera, subtriangular, más larga que ancha; *cucullus* con ápice redondeado; *sacculus* sin procesos, de la mitad de la longitud de la valva, extremo distal esclerosado. *Vinculum* con forma de "U", *juxta* con dos lóbulos laterales poco esclerosados. *Transtilla* membranosa. *Aedeagus* 1,3 veces la longitud de la valva, con extremo proximal curvo y ápice redondeado (Figura 1d). *Vesica* armada con *cornutus* curvo, de 0,17 veces la longitud del *aedeagus*.

Material examinado

Holotipo: 1♂, CHILE, Cordillera, Pirque, Santa Rita, 33° 39' 23,4" S, 70° 31' 56,0" O, 742 msm, 16-II-2012, Trampa luz UV, col. L. Rojas (MNHN). Paratipo: CHILE, Cordillera, Pirque, Santa Rita, 23-II-2012, Trampa pegajosa, col. L. Rojas (MNHN).

Etimología

El nombre de la especie *carcharodon*, corresponde al nombre genérico del gran tiburón blanco y hace alusión a la forma del *gnathos* de la genitalia del macho, parecido a la mandíbula de un tiburón.

Distribución geográfica

Hasta el momento, *L. carcharodon* nov. sp. se conoce únicamente en la localidad de Santa Rita, Pirque (Cordillera). De acuerdo a la clasificación biogeográfica propuesta por Morrone (2001), esta localidad se inserta en la Provincia de Santiago, Subregión Chilena Central, Región Andina.

Biología desconocida

Clave para el reconocimiento de las especies de *Lucyna* Clarke basada en los machos

1 Alas anteriores grises; genitalia del macho con *gnathos* subcuadrado y valva sin proceso en el *sacculus* ……….……………….…..……........................……………………….…………. *L. carcharodon* nov. sp.
1' Alas anteriores castaño rojizo con manchas blancas; genitalia del macho con *gnathos* subtriangular, valva con proceso en el *sacculus* ……….…………….…......................................……………………….. 2

2 Genitalia del macho con *socii* desarrollados, *gnathos* tan ancho como largo, proceso del *sacculus* subrecto, no alcanza el borde costal de la valva, *aedeagus* más corto que la valva ……………….. *L. trifida* Beéche
2' Genitalia del macho sin *socii*, *gnathos* más largo que ancho, proceso del *sacculus* curvo, sobrepasa el borde costal de la valva, *aedeagus* más largo que la valva ….................................. *L. fenestella* (Zeller)

DISCUSIÓN

La nueva especie se incluye en el género *Lucyna* porque presenta la siguiente combinación de caracteres: ausencia de ocelos y de pecten en el escapo de la antena; palpos labiales ligeramente curvos y ascendentes, con penachos de escamas erectas en el segundo y tercer segmento; ala anterior con *termen* fuertemente oblicuo, con escamas erectas y vena R_5 terminada en el ápice; tergo abdominal con setas espiniformes, y presencia de apodemas y vénulas en segundo esternito abdominal.

Lucyna carcharodon nov. sp. es fácilmente diferenciable de *L. fenestella* y *L. trifida* por su coloración gris. En relación a la venación alar, difiere de *L. fenestella* en que presenta las venas M_3 y CuA_1 del ala anterior connatas. Sin embargo, de acuerdo a Beéche (2012), la condición de connatas o pedunculadas de dichas venas es variable dentro de las especies del género *Lucyna*. En cuanto a la genitalia del macho, *L. carcharodon* nov. sp. se distingue por carecer de procesos en el *sacculus* de la valva y por la forma subcuadrada del *gnathos*. *L. fenestella* y *L. trifida* poseen procesos largos y delgados en las valvas, y el *gnathos* es subtriangular.

Se desconocen aspectos de la biología y hábitos de *L. carcharodon* nov. sp. Los ejemplares fueron capturados en zonas con vegetación esclerófila, en la misma área donde se distribuye *L. fenestella* y en la misma época del año. Lo anterior hace pensar que ambas especies se desarrollan en hospederos o sustratos específicos.

Considerando los últimos aportes al conocimiento de los Oecophoridae chilenos (Beéche 2014, Urra 2014a, 2014b) y la reasignación de los géneros *Hyperskeles* Butler y *Eraina* Clarke a la familia Autostichidae (Urra 2015), este nuevo hallazgo eleva a 58 el número de especies nativas para esta familia.

AGRADECIMIENTOS

Al Sr. Luis Rojas, por su colaboración en la recolección de material entomológico. Al Sr. Sergio Rothmann, Unidad de Entomología, Departamento Laboratorios y Estaciones Cuarentenarias Agrícola y Pecuaria, Servicio Agrícola y Ganadero, por facilitar el acceso a la colección institucional.

LITERATURA CITADA

BEÉCHE, M.
2012 Aporte al conocimiento de las especies del género *Lucyna* (Lepidoptera: Oecophoridae: Oecophorinae). Revista Chilena de Entomología, 37: 23-36.
BEÉCHE, M.
2014 *Gildita*, un nuevo género de Oecophoridae de Chile central (Lepidoptera: Gelechioidea). Revista Chilena de Entomología, 39, 13-21.
BUCHELI, S. R.
2009 Annotated review and discussion of phylogenetically important characters for families and subfamilies of Gelechioidea (Insecta: Lepidoptera). Zootaxa 2261: 1–22.
CLARKE, J. F. G.
1978 Neotropical Microlepidoptera, XXI: New genera and species of Oecophoridae from Chile. Smithsonian Contributions to Zoology 273: 1-80.

COMMON, I. F. B.
1990 Moths of Australia. Melbourne University Press, Victoria. 585 pp.
HODGES, R. W.
1998 The Gelechioidea, pp. 131-158. *In*: KRISTENSEN, N. (ed.), Lepidoptera, Moths and Butterflies 1. Handbuch der Zoologie/Handbook of Zoology. Walter de Gruyter, Berlin y New York. 491 pp.
KLOTS, A. B.
1970 Lepidoptera pp. 115-130. *In* TUXEN, S. L. (ed.), Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects, Second Edition, Munksgaard, Copenhagen, Dinamarca. 359 pp.
LEE, S. M. y R. L. BROWN
2006 A new method for preparing slide mounts of whole bodies of microlepidoptera. Journal of Asia-Pacific Entomology, 9(3): 249-253.
MORRONE, J. J.
2001 Biogeografía de América Latina y el Caribe. M&T-Manuales & Tesis SEA, vol. 3. Zaragoza, 148 pp.
URRA, F.
2014a *Aidabella*, nuevo género de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) de Chile central. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile, 63: 33-42.
URRA, F.
2014b Una nueva especie de *Glorita* (Lepidoptera: Oecophoridae) de Chile central. Revista Chilena de Entomología, 39: 29-33.
URRA, F.
2015 Revisión de los géneros *Hyperskeles* Butler y *Eraina* Clarke (Lepidoptera: Autostichidae). Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile, 64: 25-40.

Recibido: julio 27, 2015; aceptado: agosto 28, 2015; administrado: Herman Núñez.